

Digitales Sauerstoff-Messgerät mit Analogausgang
Best.- Nr. MD22018**1. Beschreibung**

Zusätzlich mit einer O₂-Sonde ausgestattet ist dieses Gerät autonom. Es wird mit 2 Batterien 1,5 V betrieben (nicht im Lieferumfang enthalten).

Die O₂-Werte können direkt auf dem Display abgelesen werden, entweder in % oder in mg/l.

Die vier Bedienungstasten befinden sich alle auf der Vorderseite des Geräts. Sie haben folgende Bedeutung:

- **A** : Einschalten, Ausschalten, Bestätigen, Stop
- **B** : Menüauswahl, Auswahl rückgängig machen
- **▼** oder **▲** : Erhöhung der Werte
- **▼** und **▲** : (gleichzeitiges Drücken): Kalibrier-Modus
- **E** : Anschluss Analogausgang
- **F** : BNC-Anschluss für die Sonde

2. Technische Daten

Der Analogausgang befindet sich auf der rechten Seite des Gehäuses. Er ist für die Aufnahme von zwei Sicherheitssteckern vorgesehen. Dadurch kann das Gerät in jede x-beliebige Computerassistierte Versuchsanordnungen integriert werden.

- Messbereich: 0 bis 100 % O₂ - 0 bis 45 mg/l
- Auflösung der Anzeige: 1% O₂ – 0,1 mg/l
- elektronische Genauigkeit: +/- 0,1% O₂
- manuelles Kalibrieren in 1 Punkt
- manuelle Temperaturkompensation von 0 °C bis 50 °C
- digitale Anzeige 2000 Pixel
- Analogausgang 0 – 2 V
- Stromversorgung durch 2 Batterien 1,5 Volt (100 Stunden Dauerbetrieb)
- Abmessungen: T x L x H 155 x 105 x 45

3. Notwendiges Zubehör (nicht im Lieferumfang)

- O₂-Sonde für Messungen in Luft und in Wasser MD01538
- 2 Batterien 1,5 Volt

4. Empfohlenes Zubehör für Versuche

- Aquariums-Lüfter (Kalibrieren für Messungen im Wasser)
- Magnetrührer

5. Kalibrieren

Für die Messungen in mg/l brauchen Sie eine Lösung 0 mg/l O₂, um die Null einzustellen.

Schließen die Elektrode an und schalten Sie das Gerät ein. Wählen Sie Messeinheit (% oder mg/l) mit Hilfe der Taste **B**. Drücken Sie 2 bis 3 Sekunden lang gleichzeitig auf die Tasten C und D, in der Anzeige erscheint **rEGL** (réglage = Einstellen), dann erscheint eine Zahl, drücken Sie jetzt sofort **▼** oder **▲**, um den gewünschten Wert in der Anzeige zu erhalten (20.9% für eine Messung in der Luft bzw. 0 mg/l in einer geeigneten Lösung), bestätigen Sie durch Druck auf die Taste **A**.

Nach dem Kalibrieren können Sie das Gerät benutzen. Wir empfehlen Ihnen das Kalibrieren regelmäßig zu wiederholen, auch während einer Praktikumstunde. Während der Datenerfassung erscheinen die O₂-Werte gleichzeitig auf dem Display.

6. Menü-Auswahl

Nach dem Kalibrieren kann der O₂-Gehalts eines Mediums bestimmt werden, indem Sie genauso vorgehen: Abspülen und Abtrocknen der Elektrode, Eintauchen der Elektrode in die Lösung, tief genug, dass das Diaphragma ganz bedeckt ist. 30 Sekunden warten, bevor Sie den Wert ablesen.

Vermeiden Sie das Umkippen von Flüssigkeit in das Gerät, dies könnte schwerwiegende Schäden am Display anrichten.

Druck auf **A**: alle Leuchtdioden gehen an, auf der Anzeige erscheinen wechselnde Werte, die Leuchtdioden **M** und **%** bleiben an.

Druck auf **B**: die Leuchtdiode wechselt von mg/l auf %. Im nächsten Menüpunkt "**dcon**" (Rückwärtszähl-Funktion) können Sie die Countdown-Zeit einstellen

Wenn Sie noch mal auf die Taste **B** drücken, gelangen Sie in das Menü **ConP** (wie Zähler), Sie können damit die Zeit für Ihren Versuch stoppen.

Sollten Sie bezüglich der Menüfolge unsicher sein, so bestätigen Sie weiter durch Druck auf die Taste **▲** (**C**), in der Anzeige erscheint irgendwann **Clr** und die ursprünglichen Einstellungen des Geräts sind wieder verfügbar.

7. Notizen